

P 06 018 US
Cited Russian documents

SU 1 729 918 A1 ("Method of packing sheet tobacco into freight units") relates to a method and an apparatus for packing tobacco plates 12 into packages 13. The individual tobacco plates 12 are formed by means of moulding tools (not shown in the drawing) and supplied via supply conveyors to a feeding conveyor belt 1 to a packaging apparatus. The tobacco plates 12 are formed with a weight less than the weight of a completed package and the tobacco plates are weighed individually during transportation on the conveyor belt 1. When the tobacco plates 12 reaches the packaging apparatus, an appropriate amount of tobacco leaves is added via a funnel 7, whereby the desired total weight is reached, and a final forming of the tobacco plates into a completed batch is performed using pressing means 4, 5 6 and 9, where after the completed tobacco batch is packed in a package 13 and transported further on by transporting means 10.



(19) **SU** (11) **1 729 918** (13) **A1**
(51) МПК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО
ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ
СССР

(21), (22) Заявка: 4686399, 03.05.1989
(46) Дата публикации: 30.04.1992
(56) Ссылки. Авторское свидетельство СССР №
1349751. кл. А 24 В 1/10, 1986.
(98) Адрес для переписки:
28 277012 КИШИНЕВ ГЛАВПОЧТАМТ А/Я 123

(71) Заявитель:
МОЛДАВСКИЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ТАБАКА
(72) Изобретатель: БЕКРЕНЕВ БОРИС ИВАНОВИЧ,
МОЛОТКОВ ЮРИЙ АНАТОЛЬЕВИЧ, ВРАБИЙ
НИКОЛАЙ ВАСИЛЬЕВИЧ²⁸ 277023 ²⁷⁸²⁶⁵
ЕСІАЕЕУНЕАВ 116-9-328 278265
ЕДЕОЕВІНЕЕЕ Д-І N.АРАОЕАООУ,
АЕАААІЕХАНЕАВ 4-5928 277045 ЕДЕОЕІАА, АЕІІ
31-127

(54) Способ упаковки листового табака в транспортно-грузовые единицы

S U 1 7 2 9 1 8 A 1

S U 1 7 2 9 1 8 A 1



(19) **SU** ⁽¹¹⁾ **1 729 918** ⁽¹³⁾ **A1**
(51) Int. Cl.

STATE COMMITTEE
FOR INVENTIONS AND DISCOVERIES

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

- (71) Applicant: **MOLDAVSKIJ NAUCHNO-ISSEDOVATELSKIJ INSTITUT TABAKA**
- (72) Inventor: **BEKRENEV BORIS IVANOVICH, MOLOTKOV YURIJ ANATOLEVICH, VRABIJ NIKOLAJ VASILEVICH**

(54) **METHOD OF PACKING SHEET TOBACCO INTO FREIGHT UNITS**

(57) Изобретение относится к табачной промышленности и может быть использовано в табакопроизводящих хозяйствах и на табачно-ферментационных заводах при упаковке листового табака. Цель изобретения - интенсификация процесса упаковки. Способ заключается в том, что формируют килы табака и образуют из них транспортно-грузовые единицы, при этом килы первоначально формируют в различных

пресс-камерах с массой, меньшей массы окончательно сформированной килы, затем осуществляют контрольное взвешивание каждой килы, введение недостающей массы листьев и окончательное формирование путем последовательной подпрессовки в одной и той же пресс-камере каждой килы по ее узким взаимно перпендикулярным плоскостям до плотности, равной 250-280 кг/м³. 1 ил.

S U 1 7 2 9 1 8 A 1

S U 1 7 2 9 1 8 A 1



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1729918 A1

(315) B 65 B 1/24

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

- (21) 4686399/13
(22) 03.05.89
(46) 30.04.92. Бюл. № 15
(71) Молдавский научно-исследовательский институт табака
(72) Б.И. Бекренев, Ю.А. Молотков и Н.В. Врабля
(53) 663.97(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 1349751, кл. А 24 В 1/10, 1986.
(54) СПОСОБ УПАКОВКИ ЛИСТОВОГО ТАБАКА В ТРАНСПОРТНО-ГРУЗОВЫЕ ЕДИНИЦЫ
(57) Изобретение относится к табачной промышленности и может быть использовано в табачкопроизводящих хозяйствах и на табач-

2

но-ферментационных заводах при упаковке листового табака. Цель изобретения — интенсификация процесса упаковки. Способ заключается в том, что формируют килы табака и образуют из них транспортно-грузовые единицы, при этом килы первоначально формируют в различных пресс-камерах с массой, меньшей массы окончательно сформированной килы, затем осуществляют контрольное взвешивание каждой килы, введение недостающей массы листьев и окончательное формирование путем последовательной подпрессовки в одной и той же пресс-камере каждой килы по ее узким взаимно перпендикулярным плоскостям до плотности, равной 250–280 кг/м³, 1 ил.

Изобретение относится к табачной промышленности и может быть использовано в табачкопроизводящих хозяйствах и на табачно-ферментационных заводах при упаковке листового табака.

Целью изобретения — интенсификация процесса упаковки.

Способ заключается в том, что формируют килы табака и образуют из них транспортно-грузовые единицы, при этом килы первоначально формируют в различных пресс-камерах с массой, меньшей массы окончательно сформированной килы, затем осуществляют контрольное взвешивание каждой килы, введение недостающей массы листьев и окончательное формирование путем последовательной подпрессовки в одной и той же пресс-камере каждой килы по ее узким взаимно перпендикулярным плоскостям до плотности, равной 250–280 кг/м³.

Формируют килы путем прессования в нескольких, отдельно стоящих пресс-камерах, объединенных между собой одной транспортной лентой, что позволяет экономить материально-технические, трудовые и энергетические мощности на процессе групповой упаковки кил листового табака.

При этом килы, находясь на транспортной ленте, подвергают контролю по массе, после чего их поддают в подпрессовывающую камеру, где килы подпрессовывают по узким взаимно перпендикулярным сторонам до плотности 250–280 кг/м³.

Соблюдение постоянства геометрических размеров и массы килы — необходимое условие улучшения качества при их групповой упаковке. Стабильность этих параметров существенно влияет на технико-экономические показатели табачно-ферментационно-

(19) SU (11) 1729918 A1

1 A 8 1 6 9 1 8 U S

S U 1 7 2 9 9 1 8 A 1

Формула изобретения:

Изобретение относится к табачной промышленности и может быть использовано в табакотпроизводящих хозяйствах и на табачно-ферментационных заводах при упаковке листового табака.

Целью изобретения - интенсификация процесса упаковки. Способ заключается в том, что формируют килы табака и образуют из них транспортно-грузовые единицы, при этом килы первоначально формируют в различных пресс-камерах с массой, меньшей массы окончательно сформированной килы, затем осуществляют контрольное взвешивание каждой килы, введение недостающей массы листьев и окончательное формирование путем последовательной подпрессовки в одной и той же пресс-камере каждой килы по ее узким взаимно перпендикулярным плоскостям до плотности, равной 250-280 кг/м³.

Формируют килы путем прессования в нескольких, отдельно стоящих пресс-камерах, объединенных между собой одной транспортной лентой, что позволяет экономить материально-технические, трудовые и энергетические мощности на процессе групповой упаковки кил листового табака.

При этом килы, находясь на транспортной ленте, подвергают контролю по массе, после чего их подают в подпрессовывающую камеру, где килы подпрессовывают по узким взаимно перпендикулярным сторонам до плотности 250-280 кг/м³.

Соблюдение постоянства геометрических размеров и массы килы - необходимое условие улучшения качества при их групповой упаковке. Стабильность этих параметров существенно влияет на технико-экономические показатели табачно-ферментационного

производства. Поэтому при групповой упаковке кил листового табака оптимальную плотность кил целесообразно ограничивать величиной 265 кг/м³, т.е. чтобы масса 4-х кил, сформированных в один пакет, не превышала 90-5 кг. Увеличение усилий подпрессовывания килы выше предела, равного 280 кг/м³, вызывает переуплотнение и соответственно порчу табака (нарушается целостность пластинки листа).

Подпрессовка же ниже допустимых усилий влечет занижение плотности табака в киле, а это, в свою очередь, снижает технико-экономические показатели табачного производства (повышает расход тарного материала на единицу затаренного табака; снижает загрузочную емкость ферментационных линий, транспортных средств, складских помещений).

Качество упаковки улучшается и за счет совмещения процессов подпрессовки и введения недостающей массы листьев, поскольку во время этих процессов килам придается строго геометрические формы, размеры и масса, что, в свою очередь, необходимо для их качественной групповой упаковки. При этом, совмещая процессы подпрессовки и дозирования в одной камере, удешевляют конструкцию

агрегата и обеспечивают собственно процесс групповой упаковки кил листового табака.

Для подавления остаточных упругих деформаций спрессованного табака, килы во время формирования пакета выдерживают (процесс фиксации) в упаковочном устройстве, сконструированном специально для этой цели.

После прекращения фиксации высота пакета табака, упакованного в ящик из пятислойного гофрированного картона, изменяется незначительно (количественно оценку изменений формы пакета проводят в центральном сечении путем сравнения высоты центральной части сечения с высотой боковых его сторон).

На чертеже изображено устройство для упаковки листового табака в транспортно-грузовые единицы. Устройство содержит транспортную ленту 1 с реверсивным участком 2, камеру 3 подпрессовки с пресс-плитами 4, 5, 6, бункер 7, обечайку 8, выталкиватель 9, переодной транспортер 10, отводящий транспортер 11.

Способ упаковки листового табака осуществляют следующим образом. Килы табака первоначально формируют путем прессования в нескольких отдельно стоящих камерах. Затем необшитые килы 12 располагают на транспортной ленте 1 узкой стороной (на плоскости основания).

транспортируют к месту групповой упаковки. При этом в процессе транспортировки килу контролируют по массе (взвешивают). Килу при помощи реверсивного участка 2 транспортной ленты заталкивают в боковую часть подпрессовывающей камеры 3, где ее окончательно формируют подпрессовыванием до плотности 250-280 кг/м³ по узким взаимно перпендикулярным плоскостям с помощью подвижных пресс-плит 4, 5, 6.

Процесс подпрессовки совмещают с процессом дозирования по массе за счет имеющего бункера 7, смонтированного в боковой части пресс-камеры 3.

Образование транспортно-грузовых единиц ведут из подпрессованных и прошедших дозирование по массе необшитых кил в обечайке 8 прямоугольного сечения, сформированной с камерой 3, из которой подпрессованные килы периодически переталкивают в обечайку, с последующим периодическим переталкиванием их по продольной оси обечайки в упаковку 13, предварительно надетую на обечайку и повторяющую геометрическую форму и размеры укрупненной транспортно-грузовой единицы табачного сырья.

Периодическое переталкивание килы вдоль обечайки осуществляют выталкивателем 9 с обеспечением зазора, исключаяющего взаимное трение двух смежных кил при переталкивании их по взаимно перпендикулярным плоскостям. При этом процесс формирования пакета кил в обечайке прямоугольного сечения совмещают с процессом фиксации геометрических размеров кил по их периметру за счет подавления упругих деформаций, возникающих в спрессованной массе табака, силами реакции со стороны стенок обечайки,

внутренней объем которой равен объему спрессованной килы.

После окончания наполнения упаковки ее полностью сдвигают с выходного растреба обечайки и она оказывается на переходном доулаковочном транспортере 10. Оператор при помощи привода перемещают доулаковочный транспортер от обечайки таким образом, что он становится одним целым с отводящим транспортером 11. Полностью улакованная транспортно-грузовая единица перемещается на отводящий транспортер 11, а вновь изготовленная - занимает ее место. На обечайку надевают очередную заготовку тары, доулаковочный транспортер приводят к обечайке и включают пресс. Начинается формирование следующей транспортно-грузовой единицы. Во время ее изготовления опера

5
Формула изобретения. Способ упаковки листового табака в транспортно-грузовые единицы, включающий формирование кил табака и образование из них транспортно-грузовых единиц, отличающийся тем, что, с целью интенсификации процесса упаковки, килы табака первоначально формируют в различных пресс-камерах с

массой, меньшей массы окончательно сформированной килы, затем осуществляют контрольное взвешивание каждой килы, введение недостающей массы листьев и окончательное формирование путем последовательной подпрессовки в одной и той же пресс-камере каждой килы по ее узким взаимно перпендикулярным плоскостям до плотности, равной 250-280 кг/м³.

тор доулаковывает предыдущую. Цикл работы повторяется.

10
В качестве экспериментального сырья использовали табак Юбилейный 3-го сорта с неразглаженными листьями и исходной влажностью 18,4% (перед прессованием табак увлажняли в вакуум-увлажнительной установке), районированный в сырьевой зоне Кишиневского табачного комбината. При упаковке цвет табака оценивался визуально.

15
Упаковка (гофрирация) по своим геометрическим размерам и форме повторяли стандартные размеры и форму четырех тон-говых кил заводской обработки.

20
Первоначальное формирование кил в различных прессах позволит экономить время на этот процесс при упаковке, что обеспечит интенсификацию способа упаковки в целом.

5

1729918

6

тор доулаковывает предыдущую. Цикл работы повторяется.

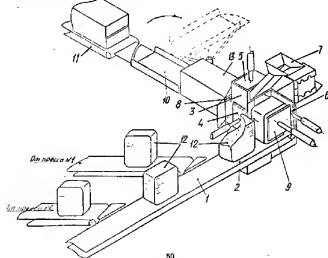
В качестве экспериментального сырья использовали табак Юбилейный 3-го сорта с неразглаженными листьями и исходной влажностью 18,4% (перед прессованием табак увлажняли в вакуум-увлажнительной установке), районированный в сырьевой зоне Кишиневского табачного комбината. При упаковке цвет табака оценивался визуально.

Упаковка (гофрирация) по своим геометрическим размерам и форме повторяли стандартные размеры и форму четырех тон-говых кил заводской обработки.

Первоначальное формирование кил в различных прессах позволит экономить время на этот процесс при упаковке, что обеспечит интенсификацию способа упаковки в целом.

Формула изобретения

Способ упаковки листового табака в транспортно-грузовые единицы, включающий формирование кил табака и образование из них транспортно-грузовых единиц, отличающийся тем, что, с целью интенсификации процесса упаковки, килы табака первоначально формируют в различных пресс-камерах с массой, меньшей массы окончательно сформированной килы, затем осуществляют контрольное взвешивание каждой килы, введение недостающей массы листьев и окончательное формирование путем последовательной подпрессовки в одной и той же пресс-камере каждой килы по ее узким взаимно перпендикулярным плоскостям до плотности, равной 250-280 кг/м³.



50

Редатор М. Тевин Составитель Л. Ангелова
Техред М. Моргантала Корректор М. Кумряева

Заяв 1477 Тираж Подписное
ВНИИТИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113036, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101

тор доупаковывает предыдущую. Цикл работы повторяется.

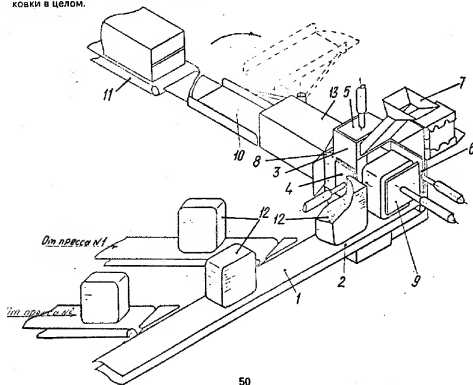
В качестве экспериментального сырья использовали табак Юбилейный 3-го сорта с неразглаженными листьями и исходной влажностью 18,4% (перед прессованием табак увлажняли в вакуум-увлажнительной установке), районированный в сырьевой зоне Кишиневского табачного комбината. При упаковке цвет табака оценивался визуально.

Упаковка (оборудование) по своим геометрическим размерам и форме повторяла стандартные размеры и форму четырех тонговых кип заводской обработки.

Первоначальное формирование кип в различных прессах позволит экономить время на этот процесс при упаковке, что обеспечит интенсификацию способа упаковки в целом.

Формула изобретения

Способ упаковки листового табака в транспортно-грузовые единицы, включающий формирование кип табака и образование из них транспортно-грузовых единиц, отличающийся тем, что, с целью интенсификации процесса упаковки, кипы табака первоначально формируют в различных пресс-камерах с массой, меньшей массы окончательно сформированной кипы, затем осуществляют контрольное взвешивание каждой кипы, введение недостающей массы листьев и окончательное формирование путем последовательной подпрессовки в одной и той же пресс-камере каждой кипы по ее узким взаимно перпендикулярным плоскостям до плотности, равной 250-280 кг/м³.



Редактор М. Товтин

Составитель Л. Аникина
Техред М.Моргентал

Корректор М. Кучерявая

Заказ 1477

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Рзущская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101

